

注气视网膜固定术治疗孔源性视网膜脱离临床观察

张 良¹, 赵云云², 黄中宁¹, 尹东明¹, 孟倩丽¹

基金项目:广东省科技计划基金资助项目(No. 2008B030301178)
作者单位:¹(510080)中国广东省广州市,广东省眼病研究所 广东省人民医院眼科;²(525300)中国广东省信宜市人民医院眼科
作者简介:张良,男,医学博士,主任医师,研究方向:玻璃体视网膜疾病。
通讯作者:张良. zhangliang1@medmail.com.cn
收稿日期:2012-01-19 修回日期:2012-05-03

Clinical observation on pneumatic retinopexy of rhegmatogenous retinal detachment

Liang Zhang¹, Yun-Yun Zhao², Zhong-Ning Huang¹, Dong-Ming Yin¹, Qian-Li Meng¹

Foundation item: Guangdong Science and Technology Plan Project (No. 2008B030301178)

¹Department of Ophthalmology, Guangdong Provincial People's Hospital, Guangzhou 510080, Guangdong Province, China;
²Department of Ophthalmology, Xinyi People's Hospital, Xinyi 525300, Guangdong Province, China

Correspondence to: Liang Zhang. Department of Ophthalmology, Guangdong Provincial People's Hospital, Guangzhou 510080, Guangdong Province, China. zhangliang1@medmail.com.cn
Received: 2012-01-19 Accepted: 2012-05-03

Abstract

- AIM: To sum up the experience for more effectively carrying out pneumatic retinopexy.
- METHODS: The cases which had taken pneumatic retinopexy were analyzed retrospectively in Guangdong provincial people's hospital in five years.
- RESULTS: A total of 32 cases had taken pneumatic retinopexy, 20 cases (62.5%) of them had a successful retinal reattachment with one time surgery. The reopening of original hole for proliferative vitreoretinopathy (PVR) or new hole and macular hole without photocoagulation accounted for the causes of failure. No retinal or lens injury were observed in operation.
- CONCLUSION: Pneumatic retinopexy has favorable effect for small hole which locates in above quadrant, especially for shrinking hole. The method in this paper is simple and worth trying.
- KEYWORDS: hole; retinal detachment; pneumatic retinopexy

Zhang L, Zhao YY, Huang ZN, et al. Clinical observation on pneumatic retinopexy of rhegmatogenous retinal detachment. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2012;12(6):1166-1167

摘要

目的:为更有效地开展注气视网膜固定术进一步总结经验。

方法:回顾性分析5a来广东省人民医院眼科行注气视网膜固定术的患者手术效果。

结果:共进行32例注气视网膜固定术,20例一次手术成功(62.5%)。未成功患者为术后增殖性玻璃体视网膜病变(proliferative vitreoretinopathy, PVR)形成致原裂孔张开或新裂孔形成以及黄斑孔未作光凝。术中未发生视网膜晶状体损伤。

结论:注气视网膜固定术对上方象限小裂孔引起的视网膜脱离效果良好,尤其萎缩孔效果最好,该方法简单,值得尝试。

关键词:裂孔;视网膜脱离;注气视网膜固定术
DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2012.06.50

张良,赵云云,黄中宁,等.注气视网膜固定术治疗孔源性视网膜脱离临床观察.国际眼科杂志2012;12(6):1166-1167

0 引言

孔源性视网膜脱离目前常用的方法是巩膜扣带术或玻璃体切割术,临床效果确切,但都存在费用高,手术复杂,并发症相对较多,注气视网膜固定术对于孔源性视网膜脱离也有较高的复位率^[1,2],尤其是没有增殖的上方象限的孔源性视网膜脱离^[3],可大大减少了患眼的损伤^[2]。本文回顾性分析了近年我院注气视网膜固定术手术效果,为更好地开展该项手术总结经验。

1 对象和方法

1.1 对象 本文收集2006-01-01/2010-12-31在我院因裂孔源性视网膜脱离行注气视网膜固定术的患者。男17例,女15例,共32例。年龄26~71(平均47)岁。黄斑孔4例,视网膜萎缩孔4例,视网膜撕裂孔24例。除1例为巨大裂孔(裂孔位于12:30~5:30,仅伴有裂孔周围脱离)外,其余为周边萎缩圆孔或撕裂马蹄孔,裂孔均位于眼球上方象限(含12:00),大小均在1PD以下,如为多个裂孔,裂孔分布在1个象限内,视网膜脱离范围多局限于上方象限,部分波及黄斑。2例患者有玻璃体切割病史。观察患者入选条件:均为明确诊断入院,以注气视网膜固定术作为第一手术方案的患者。对于行巩膜扣带术后发现裂孔顶压欠佳而再次玻璃体腔注气的患者不予统计入内。

1.2 方法

1.2.1 注气视网膜固定术方法 患眼使用爱尔卡因表面麻醉,常规洗眼、消毒、铺巾,按照内眼手术标准准备术眼,多选择自颞下方角膜缘后3.5mm作为进针注气部位。使用2mL注射器过滤抽取0.8mL C₃F₈气体,用OT针头刺入玻璃体腔,操作时将结膜穿刺口与巩膜穿刺口错位,进针时斜向刺入巩膜,待接近穿透球壁后再垂直刺向眼球中心。使用白内障超声乳化术中15°穿刺刀刺入

前房放出部分房水或用 1mL 注射器自下方前房刺入,定量放出房水(多数患者可放出房水 0.3~0.4mL,2 例玻璃体切割术后的患者,未作前房穿刺,先用 OT 针头穿刺进入玻璃体腔,放出部分眼内液体,再接上含有惰性气体的注射器),待眼球软化后再匀速地向玻璃体腔注气 0.5~0.8mL。拔取注射针头后用棉签压迫巩膜穿刺口 1min,术毕询问患者,确保有光感后涂典必殊眼膏结束手术。术后嘱患者采用面向下体位或根据裂孔位置适当地让头偏位,保证裂孔位于眼球最高位。如果视网膜下液体较多或已波及黄斑部,则先面向下 2~3h 后再将裂孔置于最高位,利用气体的碾压效应将部分网膜下液自裂孔排出。术后第 1d 或 2~3d 在裂孔周围予以激光光凝(黄斑孔除外)。

1.2.2 分析方法 根据裂孔部位、裂孔性质,分析术中术后并发症、视网膜复位成功率。视网膜复位 6mo 以上未脱离为复位成功。

2 结果

所有 32 例患者,术中均未发生视网膜中央动脉阻塞、眼内出血、晶状体或视网膜损伤。术后均未出现眼内感染。32 例中完全依靠注气视网膜固定术使得视网膜复位 20 例(62.5%)。未成功 12 例患者中,1 例患者气泡自注气孔漏出,1 例患者气泡进入视网膜下,1 例患者视网膜下液体较多,气泡碾压不理想,液体完全转移他处,遂放弃观察转为其他手术,其余 9 例均在 2wk~2mo 出现视网膜再脱离,3 例为出现新裂孔,6 例为原裂孔张开。所有病例经再次手术后视网膜复位,其中 5 例经巩膜扣带术后视网膜复位,7 例经玻璃体切割或联合扣带术(1 例为联合手术)后视网膜复位。4 例萎缩孔视网膜脱离患者,均经注气视网膜固定术一次手术成功。4 例黄斑裂孔患者,其中 1 例为气泡漏出未成功,2 例(未在孔周加固激光)在 2wk~2mo 出现视网膜再脱离,而成功的 1 例患者为孔周加固了激光。

3 讨论

孔源性视网膜脱离在临床上属于严重致盲眼病,无论是患者还是医生都极其重视,多年来,巩膜扣带术是孔源性视网膜脱离的金标准^[4],随着近年玻璃体手术的仪器发展,技术进步,越来越多的眼科医生首次治疗即采取玻璃体切割术治疗孔源性视网膜脱离,但是在费用、创伤程度、患者恢复时间等方面都有待提高。注气视网膜固定术在上述方面显示出明显的优越性。一项多中心随机对照临床试验显示注气视网膜固定术与巩膜扣带术解剖成功率相当(一次手术 75%~80% 视网膜永久复位)^[1],但本组病例成功率稍低为 62.5%,分析可能与本组中 3 例黄斑裂孔患者没有加固激光和注射气体时操作不够理想致使 3 例患者气泡未能起到应有的作用有关。对于初次行注气视网膜固定术后视网膜又脱离的患者,Mudvari 等^[5]认为主要是下方视网膜出现新的裂开,但通过再次手术后眼解剖和功能均能达到较好的恢复。Chan 等^[6]通过对 4 138 眼注气视网膜固定术的回顾分析,再手术成功率达到 96.1%。

正确地操作注气视网膜固定术十分重要,本组病例术中均未发生视网膜中央动脉阻塞、眼内出血、晶状体或视网膜损伤。术后均未出现眼内感染。本组中 1 例患者气泡自注气孔漏出,应当是由于操作者未能将结膜穿刺口与巩膜穿刺口错位,同时进针时没有斜向刺入巩膜有关。1 例患者气泡进入视网膜下,分析是出现了鱼卵样

气泡,这与注气时未能一气呵成匀速注气有关^[7]。Bourla 等^[8]通过动物实验发现,鱼卵样气泡的发生与注射速度较慢及注入深度较浅有关。

对于术后的激光光凝,并不像想象中的在气体下难以进行,反而在气泡下进行光凝,气泡会产生凸透镜的效应,因此即使很周边的裂孔也较容易看到,但有时气泡边界会干扰,可将患者头部适度转向一侧,可确保能成功光凝。注气视网膜固定术不能解除玻璃体视网膜的牵拉,尽管玻璃体内注气会引起增殖性玻璃体视网膜病变(proliferative vitreoretinopathy, PVR)的担忧并未被证实^[9]。本组 2wk~2mo 复发的视网膜脱离中,有 3 例是发生了新的裂孔,6 例是原裂孔再次张开,应该与患眼 PVR 进展有关,也有作者发现注气视网膜固定术后 PVR 的发生为 5.2%^[6]。有关该并发症的发生值得眼科临床工作者做深入地探索。特别值得注意的是本组中萎缩孔视网膜脱离患者,均为一次注气视网膜固定术成功,虽然病例相对较少,也显现出对这种玻璃体增殖不严重的患者比较适合该种手术。对于黄斑裂孔视网膜脱离的患者,仅仅注射气体效果不理想,如加固激光又会造成严重的视功能损伤,使用玻璃体切割联合内界膜剥除可能是更好地选择^[10,11]。临床上进行注气视网膜固定术,操作简单,患者痛苦少,即使不成功,改行其他手术方式也很容易使视网膜复位,因此,大多能得到患者的理解配合。对于合适的病例,尤其是上方萎缩孔的视网膜脱离,该手术方式值得一试。

参考文献

- 1 Tornambe PE. Pneumatic retinopexy: the evolution of case selection and surgical technique—a 12-year study of 302 eyes. *Trans Am Ophthalmol Soc* 1997;95:551-578
- 2 Thapa R, Shrestha MK, Gurung R, et al. Outcome of pneumatic retinopexy at a tertiary eye care centre in Nepal. *Kathmandu Univ Med J (KUMJ)* 2008;6(24):466-471
- 3 Jenzeri S, Yahia SB, Jelliti B, et al. Treatment of rhegmatogenous retinal detachment by pneumatic retinopexy: a review of 50 patients. *J Fr Ophthalmol* 2009;32(10):715-720
- 4 Hoerauf H, Heimann H, Hansen L, et al. Scleral buckling surgery and pneumatic retinopexy. Techniques, indications and results. *Ophthalmologie* 2008;105(1):7-18
- 5 Mudvari SS, Ravage ZB, Rezaei KA. Retinal detachment after primary pneumatic retinopexy. *Retina* 2009;29(10):1474-1478
- 6 Chan CK, Lin SG, Nuthi AS, et al. Pneumatic retinopexy for the repair of retinal detachments: a comprehensive review (1986-2007). *Surv Ophthalmol* 2008;53(5):443-478
- 7 Hilton GF, Tornambe PE. Pneumatic retinopexy. An analysis of intraoperative and postoperative complications. The Retinal Detachment Study Group. *Retina* 1991;11(3):285-294
- 8 Bourla DH, Gupta A, Hubschman JP, et al. The slower the better: on the instability of gas jets in a model of pneumatic retinopexy. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2007;48(6):2734-2737
- 9 Tornambe PE, Hilton GF, the Retinal Detachment Study Group. Pneumatic retinopexy: a multicenter, randomized, controlled clinical trial comparing pneumatic retinopexy with scleral buckling. *Ophthalmology* 1989;96(6):772-783
- 10 Li X, Wang W, Tang S, et al. Gas injection versus vitrectomy with gas for treating retinal detachment owing to macular hole in high myopes. *Ophthalmology* 2009;116(6):1182-1187
- 11 Ah Kiné D, Benson SE, Inglesby DV, et al. The results of surgery on macular holes associated with rhegmatogenous retinal detachment. *Retina* 2002;22(4):429-434